

## Lectura de la Tesis de Aitor Cruzado Garcia

07/02/2013

El 1 de Febrero, a las 11:30h, el doctorando Aitor Cruzado Garcia de la Escuela Politécnica Superior de Mondragon Unibertsitatea presentó su tesis doctoral en el Polo de Innovación Garaia de Mondragon Unibertsitatea. El título de la tesis: Finite Element Modelling and Experimental Validation of Fretting Wear in Thin Steel Wires y su director: Xabier Gomez, de la Escuela Politécnica Superior. Además, obtuvo la calificación de Apto CUM LAUDE y la Mención de Doctor Europeo.

En el tribunal de la tesis participaron:

- Presidente: Dr. D. José María Goicolea Ruigómez (Universidad Politécnica de Madrid (UPM))
- Vocal: Dr. D. Carlos Navarro Pintado (Universidad de Sevilla)
- Vocal: Dr. D. Wilson Tato Vega (Mondragon Unibertsitatea)
- Vocal: Dr. D. Rolf Josef Wäsche (BAM (Federal Institute for Materials Research and Testing))
- Secretario: Dr. D. Jon Ander Esnaola Ramos (Mondragon Unibertsitatea)

El *fretting* es el principal mecanismo de degradación presente en los cables metálicos, que conlleva la reducción de vida a fatiga de estos componentes. La estructura entrelazada de hilos hace muy complejo y costoso el estudio experimental. Para reducir esta desventaja y ampliar el conocimiento de este fenómeno, en esta tesis se ha desarrollado un modelo de elementos finitos para la predicción de las huellas de desgaste e iniciación de grieta en hilos de reducido diámetro sometidos a *fretting wear*.



Tesis Aitor Cruzado Garcia